



中华人民共和国国家知识产权局

100083 北京市海淀区王庄路1号清华同方科技大厦B座25层 中科专利商标代理有限公司 汪惠民	发文日
申请号: 2003101164439 	
申请人: 罗姆股份有限公司, 株式会社瑞萨科技, 三洋电机株式会社	
发明名称: 半导体装置的制造方法以及半导体装置	

第一次审查意见通知书

- ☒ 应申请人提出的实审请求, 根据专利法第35条第1款的规定, 国家知识产权局对上述发明专利申请进行实质审查。
☐ 根据专利法第35条第2款的规定, 国家知识产权局决定自行对上述发明专利申请进行审查。
- ☒ 申请人要求以在:
JP 专利局的申请日 2002年11月21日为优先权日,
专利局的申请日 年 月 日为优先权日,
专利局的申请日 年 月 日为优先权日。
☒ 申请人已经提交了经原申请国受理机关证明的第一次提出的在先申请文件的副本。
☐ 申请人尚未提交经原申请国受理机关证明的第一次提出的在先申请文件的副本, 根据专利法第30条的规定视为未要求优先权。
- ☐ 申请人于 年 月 日和 年 月 日以及 年 月 日提交了修改文件。
经审查, 申请人于 年 月 日提交的 不符合专利法实施细则第51条第1款的规定。
☐
- 审查针对的申请文件:
☒ 原始申请文件。 ☐ 审查是针对下述申请文件的
申请日提交的原始申请文件的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;
分案申请递交日提交的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;
年 月 日提交的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;
年 月 日提交的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;
年 月 日提交的权利要求第 项、说明书第 页、附图第 页;
年 月 日提交的说明书摘要, 年 月 日提交的摘要附图。
- ☐ 本通知书是在未进行检索的情况下作出的。
☒ 本通知书是在进行了检索的情况下作出的。
☒ 本通知书引用下述对比文件(其编号在今后的审查过程中继续沿用)

编号	文件号或名称	公开日期(或抵触申请的申请日)
1	JP 平 1-251642A	1989年10月6日
2	CN 1306300 A	2001年8月1日
- 审查的结论性意见:
☐ 关于说明书:
☐ 申请的内容属于专利法第5条规定的不授予专利权的范围。
☐ 说明书不符合专利法第26条第3款的规定。
☐ 说明书不符合专利法第33条的规定。



☐ 说明书的撰写不符合专利法实施细则第 18 条的规定。

☐

☒ 关于权利要求书:

☒ 权利要求 26 不具备专利法第 22 条第 2 款规定的新颖性。

☒ 权利要求 3-9, 12, 14, 27-30 不具备专利法第 22 条第 3 款规定的创造性。

☐ 权利要求 不具备专利法第 22 条第 4 款规定的实用性。

☐ 权利要求 属于专利法第 25 条规定的不授予专利权的范围。

☒ 权利要求 3, 10, 18, 25, 32 不符合专利法第 26 条第 4 款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法第 31 条第 1 款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法第 33 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 2 条第 1 款的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 13 条第 1 款的规定。

☒ 权利要求 25, 31 不符合专利法实施细则第 20 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 21 条的规定。

☐ 权利要求 不符合专利法实施细则第 22 条的规定。

☒ 权利要求 8-13, 16 不符合专利法实施细则第 23 条的规定。

☐

☐ 分案的申请不符合专利法实施细则第 43 条第 1 款的规定。

上述结论性意见的具体分析见本通知书的正文部分。

7. 基于上述结论性意见, 审查员认为:

☐ 申请人应按照通知书正文部分提出的要求, 对申请文件进行修改。

☒ 申请人应在意见陈述书中论述其专利申请可以被授予专利权的理由, 并对通知书正文部分中指出的不符合规定之处进行修改, 否则将不能授予专利权。

☐ 专利申请中没有可以被授予专利权的实质性内容, 如果申请人没有陈述理由或者陈述理由不充分, 其申请将被驳回。

☐

8. 申请人应注意下述事项:

(1) 根据专利法第 37 条的规定, 申请人应在收到本通知之日起的肆个月内陈述意见, 如果申请人无正当理由逾期不答复, 其申请将被视为撤回。

(2) 申请人对其申请的修改应符合专利法第 33 条的规定, 修改文本应一式两份, 其格式应符合审查指南的有关规定。

(3) 申请人的意见陈述书和/或修改文本应邮寄或递交国家知识产权局专利局受理处, 凡未邮寄或递交给受理处的文件不具备法律效力。

(4) 未经预约, 申请人和/或代理人不得前来国家知识产权局专利局与审查员举行会晤。

9. 本通知书正文部分共有 2 页, 并附有下列附件:

☒ 引用的对比文件的复印件共 2 份 15 页。 ☐

审查员: 陈源 (9537)

2007 年 7 月 27 日

审查部门 审查协作中心



第一次审查意见通知书正文

申请号：2003101164439

本发明申请涉及在半导体基板上具有一狭窄间距配置的电极的半导体装置的制造方法以及半导体装置。

- 1、 权利要求3所要求保护的技术方案不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。权利要求3请求保护一种半导体装置的制造方法。对比文件1（JP平1-251642A）公开了一种半导体装置的制造方法，并具体公开了以下技术特征：在半导体基板上形成由绝缘层构成的、在金属势垒层（4）上具有开口的覆盖层（6）（相当于阻挡掩模层）的工艺；向所述覆盖层的开口内供给金属材料并形成由该金属构成的凸出电极的金属材料供给工艺；覆盖层的材料不容易变形（参见说明书第2页第2栏第34行至第3页第2栏第33行和附图1-4）。权利要求3与对比文件1的区别在于：在该金属材料供给工艺之后从表面除去所述阻挡掩模层，使所述凸出电极从表面凸出的工艺，上述区别特征是本领域技术人员的常规选择，在对比文件1的基础上结合公知常识得到权利要求3的技术方案是显而易见的，因此权利要求3不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。
- 2、 权利要求3中的“绝缘体”概括了一个上位概念，除了说明书中实施例提到内容外，现有技术中抗蚀剂膜属于一种绝缘体，其不能实现本发明的目的，因此权利要求3的不到说明书的支持，不符合专利法第二十六条第四款的规定。
- 3、 权利要求4-9的附加技术特征都是本领域常规技术手段，当其引用的权利要求不具备创造性时，权利要求4-9不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。
- 4、 权利要求10中“感光性材料”和现有技术中的抗蚀剂膜的硬度都较小，容易变形，因此如果采用感光性材料作为阻挡掩模层不能实现发明目的，权利要求10得不到说明书的支持，不符合专利法第二十六条第四款的规定。
- 5、 权利要求12和14的附加技术特征都是本领域常规技术手段，当其引用的权利要求不具备创造性时，权利要求12和14不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。
- 6、 权利要求8-13，16是多项从属权利要求，当其引用在前的多项权利要求时，不符合专利法实施细则第二十三条第二款的规定。
- 7、 权利要求18中的“绝缘体”概括了一个上位概念，除了说明书中实施例提到内容外，现有技术中抗蚀剂膜属于一种绝缘体，其不能实现本发明的目的，因此权利要求18的不到说明书的支持，不符合专利法第二十六条第四款的规定。
- 8、 权利要求25中的“阻挡掩模层”概括了一个上位概念，除了说明书中实施例提到内

容外，现有技术中抗蚀剂膜属于一种阻挡掩膜层，其不能实现本发明的目的，因此权利要求25的不到说明书的支持，不符合专利法第二十六条第四款的规定。

9、权利要求25、31中的“导电性浆料”不是本领域常见技术术语，其含义不清楚，导致权利要求请求保护的范围不清楚，不符合专利法实施细则第二十条第一款的规定。

10、权利要求26请求保护一种半导体装置。对比文件2（CN1306300A）公开了一种半导体装置，其中具体披露了以下技术特征：在半导体基板（1）的一方表面上形成的、包含功能元件的活性层；与该活性层的给定功能元件电连接的、由金属构成的凸出电极（4）；以及按照覆盖所述活性层，埋没所述凸出电极的至少一半，并且使所述凸出电极的前端露出那样形成的由绝缘体构成的保护膜（15，25）（参见说明书第2页第3行至第4页第2行和附图1-3），由此可知，对比文件2公开了全部技术特征，技术方案实质上相同，本领域技术人员可以确定两者能够适用相同的技术领域，解决相同的技术问题，并具有相同的预期效果，因此，权利要求26不具备专利法第二十二条第二款规定的新颖性。

11、权利要求27-30的附加技术特征是本领域的常规技术手段，当其引用的权利要求不具备新颖性时，权利要求27-30不具备专利法第二十二条第三款规定的创造性。

12、权利要求32中的“绝缘体”概括了一个上位概念，除了说明书中实施例提到内容外，现有技术中抗蚀剂膜属于一种绝缘体，其不能实现本发明的目的，因此权利要求32的不到说明书的支持，不符合专利法第二十六条第四款的规定。

基于上述理由，本申请按照目前的文本还不能被授予专利权。如果申请人按照本通知书提出的审查意见对申请文件进行修改，克服所存在的缺陷，则本申请可望被授予专利权。对申请文件的修改应当符合专利法第三十三条的规定，不得超出原说明书和权利要求书记载的范围。

审查员：陈源

代码：9537